

Le zodiaque de Denderah

Colette Le Lay

HISTOIRE

Lors de la campagne d'Égypte (1798 - 1801), un zodiaque circulaire est découvert au plafond du temple de Dendérah. Plusieurs savants renommés tentent de le dater par l'étude des phénomènes astronomiques représentés. Mon article a pour but de présenter les enjeux de cet essai de datation et d'en retracer les principales étapes.

Le premier à découvrir le temple de Dendérah, près de Thèbes, est le général Desaix, à la poursuite des Mamelouks en novembre 1798, bientôt suivi par Dominique Vivant-Denon qui décide de revenir pour dessiner le zodiaque circulaire :

Je commençai donc par ce qui était en quelque sorte l'objet de mon voyage, le planisphère céleste, qui occupe une partie du plafond du petit appartement bâti sur le comble de la nef du grand temple. Le plancher très bas, l'obscurité de la chambre qui ne me laissait travailler que quelques heures dans la journée, la multiplicité des détails, la difficulté de ne pas les confondre en les regardant d'une manière si incommode, rien ne m'arrêta ; la pensée d'apporter aux savants de mon pays l'image d'un bas-relief égyptien d'une telle importance me fit un devoir de souffrir patiemment le torticolis qu'il me fallait prendre pour dessiner¹.

En mars 1799, surviennent les ingénieurs des Ponts et Chaussées, Prosper Jollois et Edouard de Villiers du Terrage. Ils divisent le zodiaque en huit secteurs égaux à l'aide de fils tendus et adoptent l'échelle du cinquième. C'est leur dessin,

plus précis que celui de Vivant-Denon qui sert de support aux études.

On distingue les douze signes du zodiaque distribués sur une espèce de spirale, dont le Lion occupe l'extrémité la plus éloignée du centre, et le Cancer l'extrémité la plus rapprochée (...) ; le Lion et le Cancer sont à peu près sur le même rayon du cercle.(...) Dans l'espace qui est entre le médaillon principal et la grande ligne circulaire d'hiéroglyphes, on voit deux phrases hiéroglyphiques opposées l'une à l'autre, qui se trouvent sur un même diamètre avec le Cancer et le Capricorne. Deux hiéroglyphes placés dans le même espace, et pareillement opposés l'un à l'autre, se trouvent sur un autre diamètre avec le Taureau et le Scorpion².

Enfin arrive Fourier, auréolé de son statut de savant ; c'est à lui que Jollois et De Villiers laissent le soin d'interpréter le zodiaque :

Je vous dirai pour m'en tenir à une idée générale que les anciens habitants du climat de Thèbes ont représenté dans les sculptures qui décorent les édifices religieux l'état du ciel tel qu'ils l'observaient alors et que la disposition de cette ancien-

ne sphère est très différente de celle que nous voyons aujourd'hui : change - ment qui est principalement dû à la précession des équinoxes. La quantité et même la carte de ce mouvement sont aujourd'hui connues de sorte qu'on peut déterminer l'époque que les Egyptiens ont eu le dessein de représenter³.

En 1821, à la grande fureur des Anglais, le roi Louis XVIII achète le zodiaque au pacha Mehemet Ali, pour la somme de cent cinquante mille francs dont la moitié est prélevée sur sa cassette personnelle. Le maître - maçon Le Lorrain se charge de l'opération technique. Le zodiaque est extrait du plafond du temple, transporté en France et exposé à la Bibliothèque Nationale où il restera un siècle, jusqu'en 1922 date de son transfert au Louvre.

L'enjeu de la datation du zodiaque est d'importance.

Deux conceptions s'affrontent. Pour certains, le zodiaque a été inventé par les Egyptiens à une époque très reculée, pour les autres, les Egyptiens ont emprunté le zodiaque aux Grecs. Ce sont deux perceptions différentes de la place de l'Egypte dans l'histoire de l'astronomie.

N'oublions pas que la controverse bat son plein à une époque (1798 - 1822) où on n'a pas encore percé le mystère des hiéroglyphes : l'idée d'un système complexe ne vient à Champollion qu'au cours de l'été 1822 et ses travaux ne seront publiés qu'en 1824. Les considérations astronomiques sont donc le seul outil dont disposent les savants qui s'intéressent au problème.

L'Eglise n'est pas non plus indifférente à la querelle. En effet, elle date la création du monde de quatre mille ans avant Jésus-Christ et ne voit pas d'un bon œil un zodiaque datant de 15000 ans.

Deux concepts importants apparaissent dans la controverse :

- la précession des équinoxes : l'axe

de rotation de la Terre est affecté d'un mouvement lent qui a la conséquence suivante : l'équinoxe de printemps recule de 1° en 72 ans. En considérant que tous les signes du zodiaque occupent 30°, l'équinoxe est décalé d'un signe tous les 2160 ans et fait un tour complet en 26000 ans.

- le lever héliaque de Sirius (appelé Sothis en Egypte) : c'est le moment de l'année où Sirius se lève juste avant le Soleil. Dans l'ancienne Egypte, le lever héliaque de Sirius correspondait à la crue du Nil. Mais du fait de la précession des équinoxes, le lever héliaque de Sirius a retardé sur la crue d'environ une semaine par millénaire.

Passons maintenant en revue les acteurs de la controverse.

Charles François Dupuis (1742-1809), professeur d'éloquence latine au Collège de France et membre de l'Académie des Inscriptions et Belles - Lettres, étudie les zodiaques dans son ouvrage *L'origine de tous les cultes*, publié en 1794 : il analyse les signes, leur rapport avec les saisons et recherche une région et une époque rendant compte des analogies découvertes : il propose la région de Thèbes vers 15000 ans avant notre ère (quand l'équinoxe d'automne était dans le Bélier.)

Les savants qui participent à la campagne d'Egypte connaissent l'œuvre de Dupuis. Lorsqu'ils découvrent le zodiaque de Dendérah, ils y voient une confirmation des thèses de la haute antiquité de l'astronomie égyptienne.

L'Italien Ennius Quirinus Visconti (1751-1817), expert reconnu dans le domaine de l'Antiquité, émet une hypothèse très différente dans sa *Notice sommaire des deux zodiaques de Tentyra*, publiée en annexe de la 2ème édition de *L'histoire d'Hérodote* de Larcher en 1801. Jérôme Lalande (1732-1807) s'en fait l'écho dans *La connaissance des temps pour l'an XIV* :

(...) Une notice de M. Visconti, qui dit que le premier signe du grand zodiaque est celui du Lion ; que la Balance, symbole de l'équinoxe, est à sa place, et que la ressemblance de la plupart des signes grecs, prouve que ce

zodiaque a été exécuté dans un temps qui ne remonte pas à la plus haute antiquité de l'astronomie grecque ; il est presque convaincu que cet ouvrage est du premier siècle de l'ère vulgaire.

Lalande en profite pour faire part de son avis personnel, mais à partir d'un zodiaque rectangulaire, également découvert à Dendérah :

*Pour moi, j'ai remarqué par la gravure de M. Denon, que le Cancer est figuré dans les deux lignes, à la tête des signes descendants et à la fin des signes ascendants ; ce qui prouve bien que le solstice était vers le milieu du Cancer, et cela remonte à 3000 ans. Mais j'ai fait voir dans mon *Astronomie* que Eudoxe, qui écrivait environ 370 ans avant notre ère, et Aratus, qui suivit Eudoxe, décrivent la sphère d'après une tradition plus ancienne, qui remonte à douze à treize cents ans avant l'ère vulgaire, et qui venait de l'Egypte ou des Indes(...) ainsi il est tout naturel qu'elle se trouve dans le zodiaque de Dendera, qui, par conséquent, peut bien être regardé, à cet égard, comme un ouvrage des Grecs.*

Dupuis, piqué au vif par les critiques de Visconti, publie à son tour en 1806 un Mémoire sur le zodiaque de Tentyra.

L'équinoxe était dans le Bélier. En effet, l'équinoxe de printemps était désignée en Egypte par l'image d'un oiseau, par l'épervier. Or cette image, nous la trouvons près du Bélier, placée au-dessus d'un groupe de deux animaux adossés, qui sont la chèvre et le chien, c'est-à-dire de deux constellations qui longtemps fixèrent l'équinoxe de printemps.(...) Nous ne savons jusqu'ici encore qu'une chose, c'est que les points équinoxiaux et solsticiaux, à l'époque à laquelle fut composé ce zodiaque, répondaient aux constellations du Bélier, de la Balance, du Cancer et du Capricorne : mais ils y ont répondu pendant 2160 ans, c'est-à-dire depuis l'an 2548 jusqu'à l'an 388 avant le commencement de l'ère vulgaire.

Dupuis propose le moyen terme de 1468 ans.

Quelques temps plus tard, dans *La*

description de l'Égypte, Joseph Fourier (1768-1830) fait part de ses propres conclusions : pour lui, les zodiaques trouvés en Égypte ont environ 25 siècles :

La constellation qui occupe la dernière place est celle où se termine l'année d'Isis, c'est-à-dire où l'on observe le Soleil au lever héliaque de Sirius (...) Il était dans le signe du Lion vers le milieu du XXVe siècle, avant l'ère chrétienne, lorsqu'on imposa en Égypte aux constellations zodiacales les noms et les figures propres à ce climat.

Dans le Précis de l'histoire de l'astronomie qui constitue le livre V de l'édition de 1824 de son *Exposition du système du monde*, Pierre Simon Laplace (1749-1827), après avoir rappelé la thèse de Dupuis donne sa préférence à l'interprétation de Fourier dont il souligne "l'ingénieuse remarque au sujet des levers héliaques de Sirius".

Dans cette position qui remonte à quinze mille ans, la Balance était à l'équinoxe de printemps ; et les constellations du zodiaque avaient des rapports frappants avec le climat de l'Égypte et avec son agriculture. Tous ces rapports subsisteraient encore, si les constellations du zodiaque, au lieu d'avoir été nommées d'après leur lever avec le soleil, ou au commencement du jour, l'eussent été d'après leur lever à l'entrée de la nuit (...) L'origine du zodiaque, qui ne remonterait alors qu'à deux mille cinq cents ans avant noire ère, s'accorderait beaucoup mieux que la précédente avec le peu que nous savons, de l'antiquité des sciences et spécialement de l'Astronomie.

C'est entre temps que Jean Baptiste Biot (1774-1862) fait une entrée en scène fracassante en lisant à l'Académie des sciences, le 15 juillet 1822, son Mémoire sur le zodiaque circulaire de Dendérah. La conclusion en est la suivante :

Alors l'époque céleste qu'il représente, se trouve être celle d'environ 700 ans avant l'ère chrétienne, ce qui n'empêche pas que sa construction ne puisse être d'une date fort postérieure.

Les critiques fusent et Biot ressent la nécessité de défendre son point de

vue dans ses *Recherches sur plusieurs points de l'astronomie égyptienne*, parues en 1823 :

Je compris que j'avais blessé au vif quelque opinion de corps, dont les partisans se coalisaient pour prévenir la propagation de sentiments qui leur étaient contraires. Cette opinion, ou plutôt ce dogme, car je ne saurais autrement l'appeler en voyant la ferveur qu'il excite, c'est celui de l'immense antiquité des monuments astronomiques trouvés en Égypte.

Le préalable de Biot est complètement nouveau : il pense que le zodiaque a été construit à l'aide d'un "procédé géométrique rigoureux et uniforme" utilisant un globe céleste. En voici la description :

Ce système consiste à projeter tous les points de la sphère par développement autour d'un d'entre eux choisi pour pôle, en plaçant chaque point sur le tableau, dans son alignement véritable, et à une distance du pôle égale au développement de l'arc qui mesure sa distance polaire sur la sphère.

A l'aide de mesures précises, Biot détermine la position d'un certain nombre d'étoiles, trouve la période correspondante et reconstruit l'état du ciel : il coïncide avec le zodiaque si l'on tolère des erreurs du même ordre que celles d'Hipparque.

Biot critique Fourier sur deux points.

D'abord

M. Fourier n'assigne entre les parties de ces zodiaques aucune relation géométrique. Il ne voit même dans le zodiaque circulaire aucun indice d'un mode régulier de projection.

D'autre part :

Sirius⁴ ne pouvait se trouver astronomiquement à cette place (...) Il ne peut donc avoir été marqué ici que comme un emblème.

Plusieurs auteurs obscurs participent à la polémique. Deux ouvrages de ce type figurent au catalogue de la médiathèque de Nantes. Le premier, *Essai d'interprétation du zodiaque circulaire de Dendérah* par H.S. Leprince, sous-bibliothécaire de la ville de Versailles, donne dans un style très ampoulé, une date très précise :

En dernière analyse, le colure des solstices passait donc, à l'époque de la

composition du zodiaque, au milieu du Cancer primitif (...) c'est donc à l'an 824 avant J.C. qu'il faut reporter la date de l'origine du zodiaque.

Mais le même ouvrage contient aussi une "réfutation du traité d'optique de Newton" et on peut se demander si M. le sous-bibliothécaire de Versailles n'a pas une idée trop élevée de ses propres qualités scientifiques. Le second, *Explication du zodiaque de Denderah*, de L.D. Ferlus, membre de plusieurs sociétés savantes, est plus descriptif. Il se contente de rappeler les thèses de Dupuis et de Visconti. A la 14^{ème} page d'un ouvrage qui en comporte 16, l'auteur se permet une pique contre les Grecs :

Les Grecs, voulant persuader à la postérité que l'invention du zodiaque leur appartenait, appliquèrent à leurs histoires les figures qu'ils trouvèrent dans les zodiaques égyptiens.

Au cours de l'été 1822, Jean François Champollion (1790-1832) perce enfin le mystère des hiéroglyphes et accessoirement celui du zodiaque de Dendérah. Biot en a vent et le signale dans son avant-propos :

Pendant l'impression de l'ouvrage que je soumetts ici au public, deux savants distingués, M. Champollion jeune et M. Letronne, ont, par des découvertes fort diverses, jeté une lumière toute nouvelle sur l'époque véritable à laquelle ont été faites les sculptures astronomiques de Denderah.

Le temple et le zodiaque circulaire de Dendérah datent de l'époque hellénistique et plus précisément du premier siècle avant notre ère.

Les arguments astronomiques de datation n'ont plus cours et quand, en 1834, Jollois et De Villiers publient à leur tour leur Appendice aux recherches sur les bas-reliefs astronomiques des Égyptiens, c'est pour solder leurs comptes avec Biot et pour revendiquer la primeur de l'idée de projection pour le zodiaque circulaire.

Nous savons aujourd'hui que l'astronomie égyptienne demeura à un stade élémentaire. Ses legs les plus importants à la postérité sont l'année égyptienne : douze mois de trente jours

et cinq jours épagomènes. (elle servit aux astronomes jusqu'à Copernic) et les décans dont les utilisateurs principaux sont les astrologues.

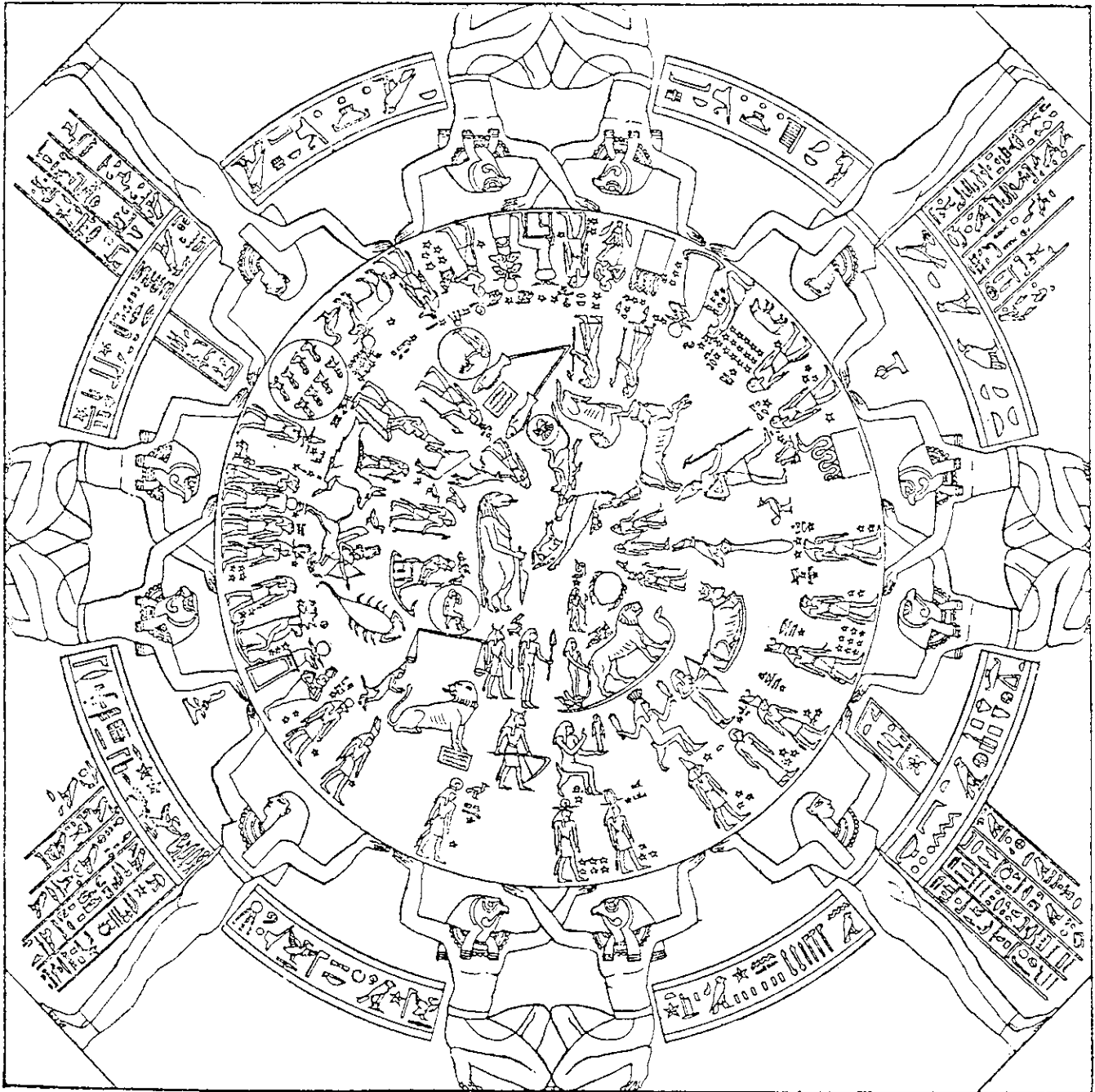
Laissons la conclusion à l'*Histoire générale des sciences* de René Taton :

Les zodiaques qui ornent les plafonds de certains temples d'époque grecque furent considérés par les pre-

miers égyptologues comme des monuments se rapportant à l'astrologie et à l'astronomie pharaonique. Ils ont donné lieu à une littérature abondante, aujourd'hui inutile puisque l'on a pu prouver que ces documents avaient été fortement influencés par les concepts hellénistiques et qu'ils n'avaient gardé, en fait, de l'ancienne astronomie égyptienne que les figurations des décans.

notes

- 1- Voyage dans la Basse et la Haute Egypte - 1802
- 2- Description de l'Egypte - 1809
- 3- Lettre à Bonard - 21-11-1801
- 4 - Sirius est représenté par une vache dont la tête est surmontée d'une étoile.



Le zodiaque de Denderah